

KHUNG CHƯƠNG TRÌNH ĐÀO TẠO ĐẠI HỌC

Ngành: Khoa học Môi trường (Environmental Science)

Mã ngành: 7440301 Thời gian đào tạo: 4 năm

A. Kiến thức giáo dục đại cương		Basic Science Knowledge	Số TC	LT	TH	Mã HP
I. Các học phần bắt buộc		Compulsory Courses	43			
a) Lý luận chính trị		Political Theory	11			
1	Triết học Mác -Lênin	Marxist-Leninist philosophy	3	45	-	MLP131
2	Kinh tế chính trị	Marxist-Leninist political economy	2	30	-	MLE122
3	Chủ nghĩa xã hội khoa học	Science socialism	2	30	-	SCS 123
4	Tư tưởng Hồ Chí Minh	Ho Chi Minh's Ideology	2	30	-	HCM124
5	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	History of the Vietnamese Communist Party	2	30	-	HCP125
b) Ngoại ngữ, Tin học, Khoa học tự nhiên, xã hội		Foreign Language, IT, Natural and Social Sciences	28			
6	Hóa học	Chemistry	4	50	20	CHE141
7	Sinh học	Biology	3	40	10	GBI121
8	Xã hội học đại cương	General Sociology	2	30	0	GSO121
9	Vật lý	Physics	2	30	0	PHY121
10	Toán cao cấp	Maths	2	30	0	MAT121
11	Tiếng Anh 1	English 1	3	45	0	ENG131
12	Tiếng Anh 2	English 2	3	45	0	ENG132
13	Tiếng Anh 3	English 3	3	45	0	ENG133
14	Tin học đại cương	General Informatics	3	15	60	GIN131
15	Xác suất - Thống kê	Probability and Statistics	3	45	0	PST131
II. Các học phần tự chọn (tích lũy đủ 4 TC)		Elective Courses	4			
16	Khoa học quản lý	Management Science	2	30	0	MEC121

17	Vi sinh vật đại cương	General Microorganism	2	24	12	GMI121
18	Sinh thái môi trường	Environmental Ecology	2	30	0	EEC121
19	Địa lý kinh tế Việt Nam	Vietnam Economic Geography	2	30	0	VEG121
20	Nhà nước và pháp luật	State Law	2	30	0	SLA121
21	Ô nhiễm Môi trường	Environmental Pollution	2	30	0	EPO121
22	Sinh học phân tử	Molecular Biology	2	30	0	MBI121
23	Phương pháp tiếp cận khoa học	Scientific Approach Methodology	2	30	0	SAM121
24	An toàn lao động	Works Safety and Hygenic	2	30	0	WSH121
III. Giáo dục thể chất*			Physical Education	3		
25	Tay không, điền kinh		1			PHE111 +PHE11 2+PHE1 13
26	Bóng chuyền		1			
27	Cầu lông		1			
28	Đá cầu		1			
29	Võ		1			
30	Bóng rổ		1			
31	Bóng đá		1			
IV. Giáo dục quốc phòng*			National Defense Education	165		
B. Kiến thức giáo dục chuyên nghiệp			Professional Knowledge	78		
I. Kiến thức cơ sở ngành			Pre-major Knowledge	21		
a) Các học phần bắt buộc			Compulsory Courses	12		
32	Cơ sở khoa học môi trường	Fundamentals of Environmental Science	3	45	0	FES231
33	Hóa học môi trường	Environmental Chemistry	3	30	15	ECH231
34	Truyền thông môi trường	Environmental Communications	3	30	15	ECO231
35	Biến đổi khí hậu	Climate Change	3	45	0	CCH231
b) Các học phần tự chọn (tích lũy đủ 9 TC)			Elective Courses	9		
36	Đa dạng sinh học	Biodiversity	3	30	15	BIO231

37	Độc học môi trường	Environmental Toxicology	3	45	0	ETO231
38	Quy hoạch môi trường	Environmental Planning	3	45	0	EPL231
39	Phân tích hệ thống môi trường	Environmental System Analysis	3	45	0	ESA231
40	Xã hội học môi trường	Environmental Sociology	3	45	0	ESO231
41	Quản lý chất lượng và an toàn vệ sinh thực phẩm	Quality Management and Food Hygiene and Food Safety	3	45	0	QMF231
42	Phân tích và đánh giá cảm quan thực phẩm	Analysis and Assesement of Food Sensory	3	45	0	AAF231
43	Kỹ năng thuyết trình	Communication Skills	3	30	15	CSK231
44	Tài nguyên thiên nhiên Việt Nam	Vietnam Natural Resources	3	45	0	VNR231
45	Công nghệ sinh học nông nghiệp	Agricultural Biotechnology	3	30	15	ABI231
46	Công nghệ sinh học công nghiệp	Industrial Biotechnology	3	30	15	IBI231
II. Kiến thức ngành		Specialized Knowledge	31			
a) Các học phần bắt buộc		Compulsory Courses	19			
47	Quan trắc và phân tích môi trường	Environmental Monitoring and Analysis	4	30	30	EMA341
48	Phương pháp nghiên cứu khoa học	Scientific Research Methodology	3	30	15	SRM331
49	Đánh giá tác động môi trường	Environmental Impact Assessment	3	30	15	EIM331
50	Công nghệ môi trường	Environmental Technology	3	30	15	ETE331
51	Luật và chính sách môi trường	Environmental Law and Policies	3	45	0	ELP331
52	Mô hình hóa môi trường	Environmental Modeling	3	30	15	EMO341
b) Các học phần tự chọn		Elective Courses	12			
53	Quản lý môi trường và phát triển bền vững	Environmental Management and Sustainable Development	3	45	0	EMS331
54	Thanh tra và kiểm toán môi trường	Environmental Auditing and Inspection	3	45	0	EAI331
55	Kinh tế môi trường	Environmental Economics	3	45	0	EEC331

56	Kỹ thuật xử lý nước thải và chất thải rắn	Wastewater and Solid Waste Engineering	3	30	15	SWE331
57	Sản xuất sạch hơn	Cleaner Production	3	45	0	CPR331
58	Tính toán thiết kế các công trình xử lý nước thải	Designing Wastewater Treatment Projects	3	30	15	DWT331
59	Quản lý chất thải nguy hại	Hazardous Waste Management	3	45	0	HWM331
60	Du lịch sinh thái	Ecotourism	3	45	0	ECO331
61	Vi sinh thực phẩm	Food Microbiology	3	45	0	FMI331
62	Xử lý phế phụ phẩm, thực phẩm	Food Waste Disposal	3	45	0	FWD331
63	Giao dịch và đàm phán kinh doanh	Negotiating Business Transactions	3	45	0	NBT331
64	Thương mại điện tử	E-Commerce	3	30	15	ECO331
65	Nguyên lý bảo quản nông sản, thực phẩm	Principles of Agricultural Products and Food Preservation	3	45	0	PAP331
66	Thương hiệu và thị trường sản phẩm	Trademark and Product Market	3	36	9	TPM331
67	Nông nghiệp hữu cơ	Organic Agriculture	3	45	0	OAG331
68	Chế biến và bảo quản nông sản	Preservation and Processing of Agricultural Products	3	36	9	PAP331
III. Kiến thức bổ trợ		Supporting Knowledge	10			
a)	Các học phần bắt buộc	Compulsory Courses	4			
69	Tự động hóa trong xử lý môi trường	Automation of Environmental Treatment	2	30	0	AET331
70	Tin học ứng dụng trong môi trường	Applied Informatics in Environment	2	15	15	AIE331
b)	Các học phần tự chọn	Elective Courses	6			
71	Xây dựng và quản lý dự án	Project Establishment and Management	3	30	15	PEM331
72	Khởi sự kinh doanh	Startup Business	3	45	0	SBU331
73	Marketing	Marketing	3	45	0	MAR331
74	Dịch vụ môi trường rừng	Forest Environmental Services	3	45	0	FES331
75	Dịch tễ học và vệ sinh môi trường	Epidemiology and Environmental Sanitary	3	45	0	EES331

76	Kiến thức bản địa trong phát triển nông thôn	Indigenous Knowledge in Rural Development	3	45	0	IKR331
77	Phân tích chính sách trong quản lý tài nguyên thiên nhiên	Policy Analysis in Natural Resource Management	3	45	0	PAN331
IV. Kiến tập và thực tập nghề nghiệp		Internship and Work Experience	6			
78	Thực tập nghề nghiệp 1: Thăm quan hệ thống quan trắc và quản lý môi trường	Internship Training 1: Trip to the environmental monitoring and management system	2	0	30	ITP421
79	Thực tập nghề 2: Lập báo cáo Đánh giá tác động môi trường cho một cơ sở cụ thể	Internship Training 2: Create an Environmental Impact Assessment Report	2	0	30	ITP423
80	Thực tập nghề 3: Thiết kế chương trình quan trắc môi trường tại cơ sở sản xuất	Internship Training 3: Environmental Monitoring Program Design in Industry	2	0	30	ITP424
81	Thực tập nghề 4: An toàn lao động	Internship Training 4: Chemical Safety	2	0	30	ITP425
82	Thực tập nghề 5: Điều tra, giám sát đa dạng sinh học	Internship Training 5: Biodiversity Survey and Monitoring	2	0	30	ITP426
83	Thực tập nghề 6: Truyền thông môi trường	Internship Training 6: Environmental Communications	2	0	30	ITP427
84	Thực tập tốt nghiệp	Thesis	10			THE9101
V. Rèn nghề		Professional practices	5			
85	Rèn nghề 1: Quan trắc và phân tích một số chỉ tiêu môi trường	Skilled Practice 1: Environmental Element Monitoring and Analysis	2	0	30	SPE521
86	Rèn nghề 2: Đồ án thiết kế hệ thống xử lý nước thải	Skilled Practice 2: Project of designing waste water treatment system	2	0	30	SPE522
87	Rèn nghề 3: Lập hồ sơ pháp lý về môi trường	Skilled Practice 3: Create Legal Documents on Environment	1	0	15	SPE523
Tổng cộng		Total	121	2601	705	

Phân bổ các học phần trong toàn khóa học

1. Năm thứ nhất

* Học kỳ 1

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	GDTC 1	1	0	30
2	Sinh học	3	40	10
3	Hóa học	4	50	10
4	Toán cao cấp	2	30	0
5	Tiếng Anh 1	3	45	0
6	Xã hội học đại cương	2	30	0
	Cộng	15	195	50

*. Học kỳ 2

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	GDTC 2	1	0	30
2	Vật lý	2	30	0
3	Triết học Mác Lênin	3	45	0
4	Tiếng Anh 2	3	45	0
5	Xác suất thống kê	3	45	0
6	Thực tập nghề nghiệp 1: Thăm quan hệ thống quan trắc và quản lý môi trường	2	0	30
7	Giáo dục quốc phòng			
	Cộng	14	165	60

2. Năm thứ 2

*. Học kỳ 3

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	GDTC 3	1	0	30
2	Tiếng Anh 3	3	45	0
3	Tin học đại cương	3	15	60
4	An toàn lao động (KHQL)	2	30	0
5	Cơ sở khoa học môi trường	3	45	0
6	Biến đổi khí hậu	3	45	0
7	Phương pháp nghiên cứu khoa học	3	30	15
8	Kinh tế chính trị	2	30	
Tổng cộng		20	240	105

***. Học kỳ 4**

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Ô nhiễm môi trường (STMT)	2	30	0
2	Hóa học Môi trường	3	30	15
3	Xây dựng và quản lý dự án	3	30	15
4	Quản lý môi trường và phát triển bền vững	3	45	0
5	Đa dạng sinh học	3	30	15
6	Quan trắc và phân tích môi trường	4	30	30
7	Chủ nghĩa xã hội khoa học	2	30	
Cộng		20	225	75

3. Năm thứ 3

***. Học kỳ 5**

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
-----------	---------------------	---------------------------	---------------------------	---------------------------

1	Tư tưởng Hồ Chí Minh	2	30	0
2	Công nghệ môi trường	3	30	15
3	Độc học môi trường	3	45	0
4	Luật và chính sách môi trường	3	45	0
5	Truyền thông môi trường	3	30	15
6	Quy hoạch môi trường	3	45	0
	Cộng	17	225	30

***. Học kỳ 6**

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Lịch sử Đảng Cộng sản Việt Nam	2	30	0
2	Kỹ thuật xử lý nước thải và chất thải rắn	3	30	15
3	Mô hình hóa môi trường	3	30	15
4	Đánh giá tác động môi trường	3	30	15
5	Tin học ứng dụng trong môi trường	2	15	15
6	Thực tập nghề 2: Lập báo cáo Đánh giá tác động môi trường cho một cơ sở cụ thể	2	0	30
7	Thực tập nghề 3: Thiết kế chương trình quan trắc môi trường tại cơ sở sản xuất	2	0	30
	Cộng	17	135	120

4. Năm thứ 4

***. Học kỳ 7**

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Tự động hóa trong xử lý môi trường	2	30	0
2	Khởi sự kinh doanh	3	45	0
3	Kinh tế môi trường	3	45	0
4	Thanh tra và kiểm toán môi trường	3	45	0
5	Rèn nghề 1: Quan trắc và phân tích một số chỉ tiêu môi trường	2	0	30
6	Rèn nghề 2: Đồ án thiết kế hệ thống xử lý nước thải	2	0	30
7	Rèn nghề 3: Lập hồ sơ pháp lý về môi trường	1	0	30
	Cộng	16	180	90

***. Học kỳ 8**

TT	Tên học phần	Số tín chỉ	Số tiết LT	Số tiết TH
1	Thực tập tốt nghiệp	10	-	150
	Cộng	10	-	150

Ngày tháng năm 20
HIỆU TRƯỞNG

PGS.TS. Trần Văn Điền